

# 自閉症児の視覚的情報処理能力に視点をあてた コミュニケーション・スキルや 日常生活スキルの指導に関する検討

教育学部准教授 中村 義行

## 抄 録

本論では、これまで報告されてきた自閉症の概念や障害仮説を振り返り、自閉症児の認知特性、自閉症児に対する視覚的情報処理を用いた最近の指導方法について概観し、実際に1自閉症児に対して視覚的情報処理能力に視点をあてたコミュニケーション・スキルや日常生活スキルの指導経過について報告し、その有効性と問題性について検討した。

その結果から、PECS等の代替え手段による指導により機能的コミュニケーションとしての自発的要求行動を促進できる可能性が示された。また、写真を用いた認知的リハーサルとリハーサル指導後即時に写真に写っている実物で

リハーサルで学習したことを実践する指導によって、トイレでの便の拭き取り行動を獲得する可能性がみられた。これらのことから自閉症児が比較的得意とする視覚的情報処理能力に視点をあてた認知的リハーサル指導により、自閉症児が理解できないで困っている叙述的な状況理解を促進することができ、日常生活スキルの行動を獲得できる可能性が示された。

キーワード：自閉症 視覚的情報処理能力  
PECS 認知的リハーサル コミュニケーション・スキル 便の拭き取り行動

## はじめに

1943年にアメリカのKannerによって早期幼児期に自閉症状を示す11人の児童について報告され、翌年、情緒的交流に限界があることを特徴としてとらえ、「早期幼児自閉症（early infantile autism）」と名づけられたのが、いわゆる「自閉症」研究の始まりであった。その後65年経過した今日まで様々な「自閉症」に関する研究報告がなされてきた。筆者自身が自閉症児と呼ばれる子どもと初めて出会った三十数年前頃は、保育や教育等にかかわる人たちでさえ「自閉症」についての認識度は低かった。その頃と比べ、

今では、「自閉症」や「発達障害」についてその診断基準や心理特性までの確に把握し、理解されている人たちが教育や医療、福祉等の様々な場で増えてきた。そのような場で、「自閉症」について話し合う際、「自閉症」特有の「言語系よりも視覚優位な思考」、「細部にこだわる思考」、「機械的に目で見えて記憶していく」等、いわゆる「目で見えて学んでいく」ことや「視覚的な情報に安心感を示す」という内容が話し合いの中で交わされることが多くなった。また、自閉症児がよく示す自己刺激の常同行動によるこだわりを阻止したり、聴覚刺激等の知覚過敏が多い環境に置かれたりする際のパニックの出現

や一方的なコミュニケーションによる対人関係上の不適切な行動が「自閉症」の問題点としてあげられることも多くなった。

自閉症児を理解しようとするとき、まず、自閉症児が示す行動を不適切な行動や問題行動として捉えて、かかわることが多いように思われる。しかしながら、多くのそれらの行動は、自閉症児自身が自身の周りで起きていることを理解できずに行動した結果であることが多いのに対し、理解できないところを理解できるように促進するというかかわりをするのではなく、かかわる側が問題行動として自閉症児が示す行動を統制しようとする働きが行われているように思われてならない。自閉症児が示す行動を、不適切、あるいは問題として捉えるのではなく、自閉症児が理解できるにはどうすればいいのか、そのために自閉症児の得意な領域でかかわることはできないのかというところに視点をあててかかわることが必要である。

本論では、自閉症児が得意とし、自閉症児が周りで起きていることの理解を促進する可能性が高いと思われる視覚的情報処理能力に視点をあて、まず、これまで報告されてきた自閉症の概念や障害仮説を振り返り、自閉症の認知特性、最近の自閉症に対する視覚的情報処理を用いた指導方法について概観し、実際に一自閉症児に対して視覚的情報処理能力に視点をあてたコミュニケーション・スキルや日常生活スキルの指導経過について報告し、その有効性と問題性について検討する。

## I. 自閉症について

### 1. 自閉症の概念の変遷

自閉症研究が進む中、知的な遅れを伴ういわゆる Kanner タイプの「自閉症」(early infantile autism) 以外に知的に高い自閉性障害の存在

が指摘され、知的に重度なものから知的に軽度なもの、あるいは障害のないものまで、「連続体」として自閉症の概念について捉えようという考えがなされるようになってきた。そのような考えのもと、今日では「自閉症」を連続性の幅広い広がりをもつ障害を表すという視点から「自閉症スペクトラム」(Autism Spectrum Disorder: ASD) という概念で捉えられてきている。「自閉症スペクトラム」の正式な医学的診断名(DSM-IV-TR, 2000)は「広汎性発達障害」(Pervasive Developmental Disorders: PDD)と呼ばれており、「広汎性発達障害」という名称は医療分野で使われる診断名で、自閉性障害(低機能・中機能・高機能自閉症)、アスペルガー障害、特定不能の広汎性発達障害等を含む広い概念であり、我が国においても世界においても「広汎性発達障害」の視点から「自閉症」の概念をとらえるようになってきている。

### 2. 自閉症に関する障害仮説の変遷

自閉症の原因や障害像を捉えようとする障害仮説には、1943年に報告された Kanner の「心因論」や Asperger の「自閉性精神病質」論に始まり、その後、Rutter の「言語・認知障害」仮説、Baron-Cohen らの「心の理論」の障害説、「関係発達障害」論等が主として展開されてきている。

これらの中で、自閉症の認知特性に視点をあててとらえているものとして、「言語・認知障害」、「こころの理論」の障害、実行機能の障害、感情認知障害、社会性の認知障害などが考えられるが、どの説も今のところ自閉症の中心的な障害としては特定されていない(宮尾, 2006)状況にある。ただ、自閉症児が示す常同行動や柔軟性のなさは、「こころの理論」の障害や感情認知の障害では説明はつかないが、「実行機能の障害」等によって理解できる(石坂, 1998)可能性があり、今後、脳科学や神経科学での研

究と並行して、認知心理学的視点から自閉症の障害を解明していく研究が求められているところである。

## II. 自閉症児の認知特性と視覚的情報処理能力に視点をあてた指導

### 1. 自閉症児の認知特性

Kanner (1943) は11名の自閉症状を伴う児童について認知的な問題を示さないと報告しているが、今日までの研究では、自閉症児が認知的な特性や障害を伴っているという報告は数多くなされてきている。例えば、Hermelin と O'Connor (1970) は、知的障害を伴う自閉症児に、知覚や注意、記憶等に関する実験を行った結果、外部の情報を知覚し、入力する際にその情報を意味づけ・符号化し検索する能力に欠ける（例えば、数字を思い出す情報処理過程では自閉症児は数字が提示された順番で思い出すことなくその空間位置に基いて思い出す等）ことを報告している。また、DeMyer (1975) は、知覚運動的スキルの実験を行い、自閉症児の知覚運動的スキルはほとんどの場合遅れてしまうが、視覚刺激をずっと提示して見えるようにしておくとう自閉症児の視覚運動課題の成績が高くなるという実験結果を示している。Prior (1979) は、自閉症児は型羽目や積み木模様構成課題等の視覚的情報処理の実験において、入力した情報を丸暗記する課題や視空間構成課題・パターン認知課題等に関する能力は高いが、理解や言語表現を必要とする言語課題に関する能力は低いことを指摘している。このように自閉症の認知能力は高いものもあれば低いものもあるが、そのような実験結果では自閉症に共通して視覚的情報処理能力が高いことが示されてきている。

実際に筆者自身、自閉症児にかかわってきた経験から、自閉症児は、物の位置のこだわりや

カーテンの開け閉め、CMの文字、換気扇の回転等を繰り返し見るという視知覚優位な行動や関心を示し、外界認知の情報使用量は聴覚的情報より視覚的情報が圧倒的に多いことに気づかされてきている。これらの行動は自閉症児の興味関心の狭さや視覚的に説明できない概念の未形成として、自閉症の障害特性や問題点として認識されてきていることが多いと思われる。しかしながら、これらの自閉症児の視覚優位な認知に関する特性は、自閉症児者は視覚的情報処理能力が他の聴覚的情報処理能力等よりも高いので視覚優位な行動を示している、あるいは聴覚情報処理でにくいところを得意な視覚的情報処理によって補おうとしていると捉えることができる。従って、この得意な能力で補う能力、すなわち、自閉症が示す高い視覚的情報処理能力に視点をあてた指導について検討する必要があると思われる。

### 2. 自閉症児の視覚的情報処理能力に視点をあてた指導

自閉症に対する指導法に関する研究は今日まで数多くなされ、効果的な指導方法が見出されてきている。その主なものを概観すると、ロバースの古典的ABAモデルを適用した指導法に始まった行動療法的指導法、最近の視覚素材の活用と生活環境の構造化などを行うTEACCHプログラムに代表される認知心理学と応用行動分析学に基づく指導法、子どもの対人機能とコミュニケーションの発達研究に基づく発達論的指導法（十島・十島, 2008）が代表的なものとしてあげられる。以下、自閉症の視覚的情報処理能力に視点をあてた指導方法として、TEACCH、AAC、PECS、絵を用いた認知的リハーサル指導法について概観し、自閉症児者のコミュニケーション・スキルや日常生活スキルの獲得にこれらの指導法を取り入れる際の考慮すべき点についても述べる。

## (1) 視覚的情報処理能力に視点をあてた指導法

### ① TEACCHによる指導法

自閉症の聴覚的情報より視覚的情報処理能力に優れた認知機能に視点をあてた指導法として、Schopler (1997) による視覚的構造化に基づく TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren) プログラムがあげられる。TEACCHの原理は自閉症の人たちの自立的な生き方を支援することであるとしている。TEACCHの基本理念としては、自閉症の特性を理論よりも実際の子どもから理解する、子どもに新たなスキルを教えて適応能力を向上させる、構造化された教育を行う、認知理論と行動理論を重視する、現在のスキルを強調するとともに弱点を認める、生涯に渡るコミュニティに基盤をおいた援助(内山, 2002) があげられる。

例えば、TEACCHでは、聴覚的情報処理が苦手で視覚的情報処理が得意であるという認知特性を明らかにすることで、視覚的に場面の意味を示す構造化が編み出されてきた。自閉症児者の障害による苦手な部分を健常児者と同じレベルまで克服させるのではなく、それを彼・彼女らの文化として認めたうえで、彼・彼女ら自身が生きやすい支援を支える(別府, 2005)ものとなっている。

このような TEACCH を取り入れた指導は数多く報告されてきている。例えば、早瀬(1994)は、TEACCH プログラムの指導原則に従いながら、認知発達指導課題を用いて自閉症児に絵カードによるコミュニケーション指導を行い、自閉症児が約3週間で「トイレ」の絵カードを使い、8ヵ月後には約30種の要求で情報伝達・請求をするようになったことを報告し、行動が落ち着くなど TEACCH の有効性が認められたことを示している。

### ② AAC 手段による指導法

自閉症児に対して非音声言語行動をコミュニ

ケーションのための代替手段として指導した研究が報告されている。例えば、サイン言語(長澤, 1995)や VOCA (Voice Output Communication Aids: 板井, 1997; 中邑, 1997)、絵カード(山根ら, 1996; 大谷, 2005)等があげられる。このような拡大・代替コミュニケーション (Augmentative and Alternative Communication: AAC) 手段を用いて指導していく場合には、柔軟なコミュニケーションを成立させるために、1つのコミュニケーションモードを組み合わせていくことの重要性も指摘されている(野呂・山本・加藤, 1992)。サイン言語やシンボルを用いたコミュニケーション・システム等視覚的な手段を用いたものは、音声言語のように瞬時に消えてしまうものではない点も、自閉症に対する機能的コミュニケーションの指導上の利点(Bondy & Frost, 2002)と考えられる。

絵カードを用いた AAC 手段による指導としては、例えば、大谷(2005)が自閉症児に対し、写真・PCS (picture communication symbol) カード・VOCA 等の AAC 手段を使用し、個別の指導計画に沿って自立活動の指導を行い、コミュニケーションが拡大し、問題行動が減少したことを報告し、言葉の学習等を大切にしながら写真・絵カード・VOCA などの AAC 手段を使用した自立活動の指導の有効性を示している。

### ③ PECS による指導法

PECS (The Picture Exchange Communication System: 絵カード交換式コミュニケーション・システム) は、自閉症児に対して、自分から始発する機能的なコミュニケーション行動を比較的短期間で教える訓練方法であり、Frost と Bondy により開発されたものである。PECS は AAC 手段による指導領域で確立され、その理論的背景には応用行動分析学の原理が組み込まれている。PECS では、最初に、ほしいものを表す絵カードを開き手に渡して、ほしい物の実物を受けとることから教え、最終的には、

絵カードを用いて文を作ることや要求行動の一部として色や形などの属性の理解と表現を促すこと、簡単な質問に答えることなどを教える。PECSによる指導のねらいは叙述言語行動としての機能よりも要求言語行動としての機能を発達させる（小井田ら、2003）ことにある。

PECSによる指導でコミュニケーション・スキルを短期間で習得する要因として、①構造化された分かりやすいフォーマットでの学習課題である（構造化された文脈や物理的な交換といった具体性が自閉症児に適している）こと、②視覚的な弁別刺激を用いることによって自閉症児の学習が早まる（視覚—視覚弁別の方が聴覚—視覚の弁別よりも分かりやすい）こと、③話し手（自閉症児）の運動的な負担が小さく聞き手側も特別な知識を必要としないこと、④持ち歩きが可能で様々な場面で使えること、⑤コミュニケーション行動の訓練の前提となる多数の模倣訓練や注視などを余り必要としないで指導が始められること（小井田ら、2003；小井田・園山、2004）があげられる。

一色ら（2008）は、自閉症児に対してPECSと認知に関する指導を実施し、その結果、PECSを用いた自発的な要求スキルを獲得し、非構造化場面においてもそのスキルが見られ、同時に指導した認知課題とPECSのフェイズの水準に対応があることを見出している。

#### ④絵を用いた認知的リハーサル指導法

絵を用いた認知的リハーサル（Grodén, J. & LeVasseur, P., 1995）は一種の教示法であり、絵と言葉の組み合わせで行動の順番を自閉症児に示して繰り返し練習してもらうものであり、自閉症児や発達障害児が示すいろいろな特徴やニーズに合わせて計画を立てることができる方法である。学習理論の考え方や視覚刺激による援助法と認知的リハーサルの方法を組み合わせることで、応用範囲が広く効果的な個別プログラムを作成することが可能になる。絵を用いた

認知的リハーサル指導法の優れている点は、行動を変えたいその状況とは別の状況でプログラムを実施できるという点である。例えば、学校の教室で学習した一連の絵カードを学校外に持ち出して、いろいろな場所や時間帯で実施することが可能となり、指導を受けた特定の場所や人に限定されず般化がしやすくなる。

PECSに代表されるような拡大・代替コミュニケーション・システムは要求言語行動としての機能的コミュニケーションに視点をあて、自閉症児の自発的行動を促進できることを重んじた指導法であると考えられる。従って、叙述的言語行動や要求言語行動で示されるような機能的な因果関係のない状況を理解することを促進するには、PECSの方法は余り合致しないが、絵を用いた認知的リハーサル指導法は視覚的な情報を教示し、叙述的言語行動の形成や状況理解を促進する指導として有効だと思われる。

## （２）視覚的情報処理に視点をあててコミュニケーション・スキル等を指導する際の考慮点

自閉症児に協調的な行動が取れないのは、そこで何が起きているのか、自分に何が期待されているのかが理解できず、目の前で起きている一部を情報処理して自分のコミュニケーション・スキルを表出しているからと考えられる。従って、自閉症児は自分自身が得意とする情報処理を行う、すなわち視覚的情報処理をする傾向が高いようにあると思われる。自閉症児のコミュニケーションの指導に取り組む際には、環境面での援助を作り上げることと、問題行動に取って代わるスキルを身につけてもらうこと（Hogdon, 1995）、自閉症児自身の得意な能力に視点を当てることを考慮すべきであると思われる。

コミュニケーションにおける情報伝達は、主に言葉によって伝えられる。注意の集中困難や

聴覚情報を意味づけ、符号化することが困難な自閉症児にとっては、情報処理する前にコミュニケーション機会が終わってしまっていることになる。しかし、コミュニケーションに関する情報を視覚的に示すと、視覚情報は消えていくことは少なく、自閉症児は情報に注意を向ける(Schuler, 1995) ことができることになる。安定した視覚的情報を提示し続けられれば、自閉症児はいつでも情報を入力し、意味づけ、符号化し、コミュニケーションに情報処理した内容を用いることが可能になる。視覚的情報を用いてコミュニケーションの機会をもち、理解を促すことは、言語行動等によるコミュニケーションを苦手とする自閉症児にとって、他者とのコミュニケーション機会を提供することになる。

### Ⅲ. 自閉症児のコミュニケーション・スキルや日常生活スキルの指導： Aさんの事例から

ここでは、Ⅱ.で述べたことをもとに、一自閉症児に対する視覚的情報処理能力に視点をあてたコミュニケーション・スキルや日常生活スキルの獲得を課題とした指導経過について述べ、その有効性と問題性について考察する。

#### 1. Aさんについて

Aさんは月に2回程度、大学(筆者所属)で実施している教育相談に7年間ほど来室している。現在、公立小学校の特別支援学級に在籍する小学校中学年の男子である。

#### (1) 相談歴、通園・通学歴

Aさんの現在までの主な相談歴、通園・通学歴は以下のとおりである。

1歳半：健診でなぐり描きや型羽目はせず、積み木は積まず、有意味単語は未表出等のため

に2歳まで経過観察となる。

2歳：公立相談機関での発達検査で発達に遅れがみられると診断され、療育機関に入園する。

2歳半：公立相談機関にて、自閉症、知的障害と診断される。

3歳：療育機関を卒園する。幼稚園に入園する。大学(筆者所属)で行われている教育相談に参加しはじめる。

5歳：公立通園施設に入園する。

6歳：通園施設と幼稚園の両方に通園する。卒園後小学校の特別支援学級に入学する。

#### (2) 発達検査の経過

Aさんに対する新版K式発達検査実施結果の経過は以下のとおりである。

4歳時は発達年齢1歳10ヶ月(DQ43)、5歳時は発達年齢2歳2ヶ月(DQ41)、9歳時は発達年齢3歳(DQ30)。

いずれの実施時も、型羽目・形の弁別、絵の指示、色の名称等の視覚的情報処理能力が他の処理能力より高い傾向にある。9歳実施時には、絵の名称や数の復唱、形の弁別、数の復唱等1対1対応の情報処理は可能だが表情や大小等の比較課題は困難な状態にある。

#### (3) 相談開始当初の様子

幼稚園や家などで椅子に座り続けられない。大人とはかかわれるが子どもにかかわることを避ける。興味の偏りがあり、乗り物系の玩具、ビデオ、絵本が好きでお絵かきや積み木等はない。粘土や絵の具は手につくのが嫌いという感覚過敏がある。マッチングや物の選択はできない。ワンワン、ブーブー、「電車」のシャー、「おはよう」のハヨ等独り言が増えてきている。

#### (4) 本指導開始児のAさんのコミュニケーション・スキル

自発的な要求行動によるコミュニケーション

が少ない。例えば、玩具は自分で取り、届かないところのものは興味を示さない。どうしてもほしい場合は指差して示し、手助けの要求はあまりせず、自分で何とかしようとしていたり叫んだりする。適切なコミュニケーション・スキルを表出しにくい。例えば、休憩の要求は、学習課題に興味がなくなる行動で示したり、指導者を蹴ったりして示す。他者が提示した物は取る。言語指示に従う行動では、学生の「待って」に対しては待たないが、母親の「待って」なら待つことができる。視覚的情報による指示に対しては、自分の名前（文字）に反応し、「おいで」や「座って」の動作に応じる。

## (5) 教育相談について

大学の研究室の1室で、月に2回程度定期的に行っている活動である。毎回4人程度の学生がチームとなってかかわっている。1回につき、50分間の活動であり、遊びの時間、学習の時間で構成されている。Aさんの勉強への集中時間を考慮し、遊びの時間（10分）、勉強の時間（15分）を2回繰り返して行っている。指導中筆者（大学教員）が指導者（学生）の取り組みを観察し、指導開始前・開始後でのミーティングで学生に助言したり、任意の日時で実施する事例検討会で取り組みについて検討したりしている。

## 2. 指導目的

### (1) 指導の視点

自閉症児がことばを道具として用いるが会話として用いないことや質問脅迫の行動で示されるような一方的コミュニケーションの表現方法は、機能的なコミュニケーションにおいて示される行動でもある。自閉症児が因果関係を理解できずに、パニック行動を示したり、決まりきった行動でコミュニケーションをとったりしてくる背景として、2つ以上の情報の同時処理が困難なことが考えられる。パニックを起こす

ことなく、うまくいかなかった時にどうすればいいのかを教えておけば、問題行動という行動を起こさずにすむかも知れない。それには、認知的リハーサル手続きで、うまくいかなかったときにどうするのかを教示しておくこと、あるいは、情報処理できずにパニックを起こすのなら、それより以前に予測できる状況を想定して指導しておき、実際の場面で情報処理できるように指導しておくことが有効な方法と思われる。

### (2) 指導目的

本指導開始前に、母親からの相談と希望により、コミュニケーション・スキルの行動レパトリーの拡大、トイレで大便をした後の便の拭き取り行動の獲得等が目標となる日常生活スキルの獲得が指導目的となった。各々の指導ごとにAさんが得意と思われる視覚的情報処理能力に視点をあてて各々の課題を考案し実施した。なお、教育相談活動では本指導目的の課題以外にもその他の指導が行われている。

## 3. 指導方法

### (1) 指導手続き

#### ① コミュニケーション・スキルの獲得

1) カードを用いたスケジュール・ボードによる活動予定の理解と行動表出: スケジュール・ボードにカードを貼って、その日の教育相談での活動予定（活動場面を表した絵カードあるいは写真）を提示し、その活動予定の行動表出を促進する。例えば、「勉強します」の写真カードと指導者の音声言語「勉強します」を提示して机に向かってその日の課題をしたり、同様に写真カードと音声言語による「遊びます」の提示によって、遊び始めたり、同様に「お帰ります」の提示によって、かばんを持ったり、靴を履いたり等の行動を開始し、「さようなら」の言葉とお辞儀のカードの提示によって帰宅する行動である。

2) PECSによるコミュニケーション・スキルの理解：Aさんが興味を示す玩具の絵カードと玩具を交換する行動の獲得を目標として、PECSでの指導手続きに従って以下のようにフェイズⅠからⅣまで実施する。

フェイズⅠ [コミュニケーションの取り方]

「好きな」ものを見て、Aさんがその絵カードを取り、指導者の方に手を差し出し、絵カードを指導者に手渡す。言語プロンプトは使用しない。

フェイズⅡ [距離と持続] Aさんがコミュニケーション・ブック(図1)のある所に行き、絵カードをはずし、指導者の所に行き、指導者の注意を引き、指導者の手に絵カードを置く。言語プロンプトは使用しない。他の指導者とも実施する。

フェイズⅢ [絵カードの弁別] コミュニケーション・ブックの所に行き、並んでいる絵カードの中から適切な絵カードを選んで取り、指導者の所に行って手渡し、その物を要求する。言語プロンプトは使用しない。他の指導者とも実施する。

フェイズⅣ [文の構成] コミュニケーション・ブックの所に行き、ほしい物の絵カードを取り、それを文カードに貼り、「ください」絵カードを取り、それを文カードに貼り、文カード

をコミュニケーション・ブックからはずして指導者の所へ行き、文カードを渡す。その場にある物やその場にない物を要求する。

②便の拭き取り行動の獲得

便の拭き取り行動を獲得するため、認知的リハーサル指導法の考え方をもとに以下の手続きの順で実施する。

1) 便の拭き取りの写真を用いた拭き取り行動

の理解促進：図2に示す写真を連続的につなげた形でAさんに提示し、図(1)→(2)→(1)→(2)→(1)→(2)→(3)の順に、見るべきカードを明確にするために真ん中をくりぬいた厚紙用紙を写真にあてながら(1)「お尻拭きます」、(2)「ティッシュ捨てます」、最後に(3)「流します」の言葉を同時に提示し、Aさんの音声言語模倣の表出を促す。なお、人形のお尻部分には、便に見えるように絵の具を硬めに溶かしたものを塗りつけている。

2) 実際の人形とティッシュを用いた便の拭き

取り行動の獲得：1)の指導の後、即時に写真に写されている実物の人形とティッシュを提示し、写真と同様の行動を、指導者が身体的プロンプトを用いて「拭く」、「捨てる」の行動表出することを促す。1)と同様に「吹きます」「ティッシュ捨てます」の音声言語も

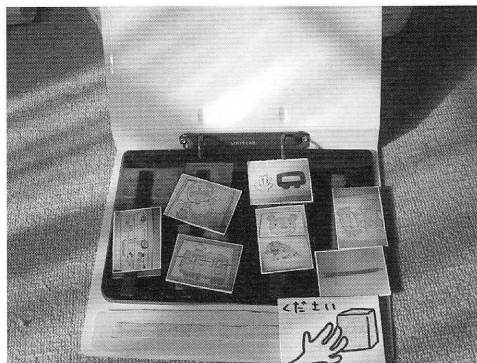


図1. コミュニケーション・ブックと絵カード  
(注) 新(2008)より



同時に提示し、Aさんから音声言語模倣の表出を促す。

3) 紙オムツを用いた便の拭き取り行動の獲得：

2)の行動が定着した後に、指導者が紙オムツを履き、便を拭くモデルを示し、Aさんに同様の格好をしてもらい、便を拭く行動を表出することを促す。なお、紙オムツのお尻の部分にはセロハン状のテープを貼り、水性ペンで色を塗りつけティッシュで拭けば色が落ちるようにしている。

4) 便拭きの行動実施：3)の行動が定着した後に、実際にトイレでAさんが便をした後に便の拭き取り行動の表出を促す。

(2) 指導場所・教材

指導の場所は、大学研究室1室をブレイルームと学習室に約半分ずつに設置した所で実施し、使用した教材は、図1にコミュニケーション・スキルの指導に用いるコミュニケーション・ブックと絵カード、図2に便ふき取り指導での写真カードを示している。いずれも絵カードや写真カードに示したものと同一実物を研究室内に置いている。

(3) 指導期間

PECSによるコミュニケーション・スキル指導は3ヶ月程度集中的に実施し、その後、便の拭き取り行動の指導を3ヶ月程度集中的に実施する。なお、両指導とも現在も指導手続きは変えてはいるが継続実施中である。

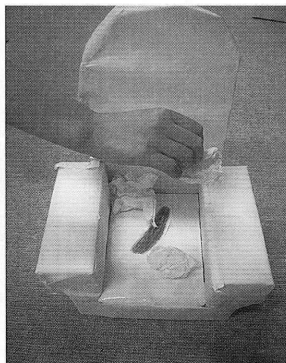
4. 結果と考察

(1) コミュニケーション・スキルの獲得

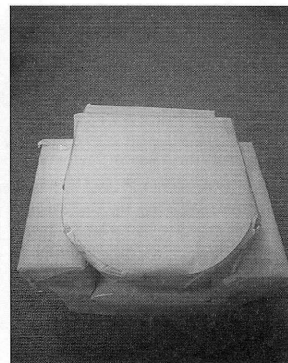
カードを用いたスケジュール・ボードによる活動予定は即時に理解でき、遊びや課題学習への移行の行動が獲得できた。また、PECSによるコミュニケーション・スキルの指導では、AさんはフェイズⅣまで行うことが出来たが、Aさんは自分がほしいカードを文カードに貼り、それを渡すとほしいものがもらえると情報処理し、余り「ください」カードを貼ることがなく、「ください」のカードを必要としなかった。これは、Aさん自身がほしい物の絵カードをコミュニケーション・ブックに貼る行動自体がAさんにとっての「ください」(表象)の意味であり、同じ意味の「ください」のカードを貼る必要はなかったので『「ください」のカードを貼る』行動を表出しなかったと考えられる。また、これらの絵カードを用いて遊びの場面では自発的に要求し



(1)「お尻拭きます」



(2)「ティッシュ捨てます」



(3)「流します」

図2. 便の拭き取り行動の写真カード

(注) 実際は同じ写真を繰り返して (1)(2)(1)(2)(1)(2)(3) の順に示している

なかったが、学習指導の場面では、自分の学習したい課題をコミュニケーション・ブックに貼り、要求を示すようになった。また、塗り絵の課題を選ぶ際に、塗るための鉛筆について好きな色の鉛筆を選んだりするような行動が増加した。

これらのことから、要求言語行動としての機能を促進するには本指導方法は自閉症児のコミュニケーション・スキルを獲得していく際に有効であったが、多語文的機能を獲得するには何らかの工夫が必要であると思われる。

## (2) 便の拭き取り行動の獲得

手続き1)での便の拭き取りの写真を用いた拭き取り行動は、数回の実施で指導者の音声モデルと拭く動作をモデル提示後に表出するようになった。直後に実施した手続き2)での実際の人形とティッシュを用いた便拭きの行動は、本物の便として認知したようで、1回目の試行時に拭く行動を表出することをためらったが、2回目以降からは、慎重に手につかないようにティッシュを用いて指導者のモデルと同様の行動を表出するようになった。4週間同様の指導を実施し、拭く行動が定着した後、手続き3)に移行したが、実際にオムツをつけることを嫌がらず、指導者のオムツのお尻付近を拭く行動のモデルと同様の行動を即時に表出することができた。手続き3)の実施2週間後、偶然に家庭でAさんの父親とトイレ内で便を拭く機会があり、実際の自分のお尻についている便を拭くことができたことの報告を受けた。ただ、拭く際に足を広げてお尻付近を拭く姿勢が困難な状態にあり、完全に便を拭き取るようにはならなかったとの報告も受けた。

これらのことから、単に写真カードによって視覚的に便の拭き取り行動のプロセスを予測的に学習させるだけでなく、実際にリハーサル学習した後即時にリハーサル指導で写っていた実

物を実際に用いて便の拭き取り行動をリハーサル指導での写真カードの流れと同様の行動を表出することが、実際の便の拭き取り行動に移行するのに有効であったと思われる。

## おわりに

自閉症児に対する指導方法の実証には、自閉症児自身が働きかけられている指導をどのように入力(知覚)し、どのように情報処理し、どのように出力(行動表出)したかという認知的検証が必要であると思われる。

自閉症児のコミュニケーション・スキル獲得のための指導を考える際、機能的なコミュニケーションに視点をあてた要求言語行動の指導では、自閉症児の得意とする、二重の表象を必要としない1対1の情報処理によって行動表出することを求められるので、比較的容易に自閉症児のコミュニケーションの行動レパートリーとして獲得できるとと思われる。しかしながら、自閉症児にとって大変なことは、日常の中で、予測外のことが常に起こる環境の中で適切な行動を求められることである。自閉症児が自分の周りで起きていることが理解できずに混乱を起こし、いわゆる問題行動を表出するのは、どのような情報に注意を向け、それがどのような状態なのかを把握できないためだと思われる。本論の事例における認知的リハーサルの指導は、そのような自閉症児が理解できないで困っている叙事的な状況を理解できる可能性があり、自閉症児が比較的得意とする視覚的情報処理能力に視点をあてて指導することが有効であることを示唆しているといえる。

今後は自閉症児の情報処理能力に関して入力・情報処理・出力という認知過程の中での実証的な研究が行われ、自閉症の示す様々な問題をひとつずつ解明していく認知研究がなされて

いくことを願い、筆者も取り組んでいきたいと思う。

大学での教育相談の一年最後の活動日に、毎年、年末のパーティをしている。昨年は、プログラムの順序を変えてプログラム順序の最後の歌を真ん中あたりに歌ってしまったので、終わりと思ったAさんは帰りたいのにパーティが終わらず、泣いてしまった。今年は、パーティについての認知的リハーサルを少し事前に実施してAさんと一緒に年末のパーティを楽しみたいと思う。

〔付 記〕本論文における「便の拭き取り行動」の指導は、筆者の大学でのゼミ所属学生、塩川真里子さん、新形英晃さん、柳川瀬玲奈さん、大久保宏美さんたちとの協力のもとなされたものです。ここに感謝の意を表します。また、AさんとAさんのお母さんとはもう7年間のかかわりですが、いつも学生たちとのかかわりを受け入れていただきありがとうございます。ここに感謝の意を表します。今後もAさんとお母さんをはじめ家族の方たちと協力してかわらせていただきたいと思います。

## 文 献

- American Psychiatric Association 2000 Diagnostic Criteria from DSM-IV-TR 高橋三郎・大野裕・染矢俊幸訳 2002 DSM-IV-TR 精神疾患の分類と診断の手引き 医学書院
- 新佳奈子 2008 絵カードを用いた自閉症児へのコミュニケーション指導 佛教大学教育学部卒業論文
- Baron-Cohen, S. Leslie, A & Frith, U. 1985 Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bondy, A. & Frost, L. 2002 A Picture's Worth : PECS and Other Communication Strategies in Autism Owl's Agency, Inc. 園山茂樹・竹内康二訳 2006 自閉症児と絵カードでコミュニケーション 二瓶社
- DeMyer, M. K. 1975 The nature of neuropsychological disability in autism children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 5, 109-128.
- Groden, J. & LeVasseur, P. 1995 絵を用いた認知的リハーサル：自己コントロールを教えるシステム Quill, K. Ann., et al. *Teaching Children with Autism* Delmar Publishing Inc. 安達潤・内田彰夫・笹野京子・藤堂香代子・西谷友宏訳 1999 社会性とコミュニケーションを育てる自閉症療育 松柏社
- 早瀬伸子 1994 障害児学級でのTEACCHプログラムの指導の試み 情緒障害教育研究紀要 13, 37-42.
- Hermelin, B., & O'Connor, N. 1970 Psychological experiments with autistic children. New York : Pergamon. 平井久・佐藤加津子訳 1977 自閉症児の知覚 岩崎学術出版社
- Hobson, R. P. 1986 The autistic child's appraisal expressions of emotion. *Journal of A Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-531.
- Hogdon, Q. L. 1995 視覚的コミュニケーション援助を用いて社会行動上の問題を解決する Quill, K. Ann., et al. *Teaching Children with Autism* Delmar Publishing Inc. 安達潤・内田彰夫・笹野京子・藤堂香代子・西谷友宏訳 1999 社会性とコミュニケーションを育てる自閉症療育 松柏社
- 一色美佳・石山彩歌・吉田紗弥香・久武有葵子・寺田信一 2008 自閉症スペクトラム障害のPECS・認知指導の複合効果 高知大学教育学部研究報告 68, 73-82.
- 板井聡 1997 自閉性障害児へのVOCAを利用したコミュニケーション指導 特殊教育学研究 34 (5), 59-64.
- 石坂好樹 1998 自閉症の基礎障害は認知障害か—モジュール学説との関連による一考察— 児童青年精神医学とその近接領域 39 (4), 321-339.
- Kanner, L. 1943 Autistic Disturbances Affective Contact [*Nervous Child*, II, 217-250, 1943] 1976 牧田清志訳 精神医学 Vol. 17, 7, 61-81. & Vol. 18, 8, 81-90.
- 小井田久美・園山茂樹・竹内康二 2003 自閉性障害児に対するPECSによるコミュニケーション指導研究—その指導プログラムと今後の課題— 行動分析学研究 18 (2), 120-130.

- 小井田久美・園山茂樹 2004 自閉性障害幼児に対するPECSによるコミュニケーション指導に関する事例検討 —その指導プログラムと今後の課題— 行動分析学研究 19 (2), 161-174.
- 宮尾益知 2006 自閉症：認知と心から見た自閉症 —村上、木村、広瀬論文へのコメント— 自閉症スペクトラム研究 5, 59-61.
- 長澤正樹 1995 重度自閉症児の要求サイン言語の獲得 特殊教育学研究 32 (5), 99-104.
- 中邑賢龍 1997 知的障害及び自閉的傾向を持つ子供のVOCA利用可能性に関する研究 —養護学校におけるVOCA遊びと会話能力からの検討— 特殊教育学研究 35 (2), 33-41.
- 野呂文行・山本淳一・加藤哲文 1992 自閉症児におけるコミュニケーション・モードの選択に及ぼす要因の分析 —サイン・書字・音声の機能的利用のための訓練プログラム— 特殊教育学研究 30 (1), 25-35.
- 大谷博俊 2005 自閉性障害児の自立活動の指導におけるAACの活用 特殊教育学研究 43 (4), 321-331.
- Prior, M. 1979 Cognitive abilities and disabilities in autism: A review. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2, 357-380.
- Rutter, M. 1983 Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Abnormal Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-531.
- Schuler, A. L. 1995 自閉症の思考：その学習や発達の特徴 Quill, K. Ann., et al. *Teaching Children with Autism* Delmar Publishing Inc. 安達潤・内田彰夫・笹野京子・藤堂香代子・西谷友宏訳 1999 社会性とコミュニケーションを育てる自閉症療育 松柏社
- Schopler, E. 1997 Implementation of the TEACCH Philosophy. In D. J. Cohen & F. R. Volkman (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. 767-795. New York: Wiley.
- 十島真理・十島雍藏 2008 発達障害の心理臨床 基礎知識と家族システム療法 ナカニシヤ出版
- 内山登紀夫 2002 TEACCHの考え方 佐々木正美編 自閉症のTEACCH実践 岩崎学術出版社
- 山根正夫・徳永数正・和田恵子・岡村清美・古賀えり子・松山良子・内山寛海・花田美恵子 1996 子どもの選択スキルを高めるための試みⅠ：通園施設における“活動の選択”をとおして 行動分析学研究 9, 105-112.